# GAME Solution

Subtask 1:

Với subtask này, ta chỉ cần làm như theo đề bài mà không cần tối ưu gì là có thể đạt được toàn bộ số điểm ở subtask này. Ta sẽ mất một vòng for để duyệt từng thao tác, và một vòng for nữa để duyệt các thao tác loại 2.

Đpt: .

Subtask 2:

Ta có thể nhận ra rằng ta chỉ quan tâm đến 200 số và số dư của chúng. Vì các vị trí trong mảng sẽ được chuyển đổi về dạng số dư khi chi cho bất kỳ. Và chỉ có nên ta có thể lập bảng hai chiều để lưu kết quả.

Vì ban đầu, các phần tử của mảng đều là , nên ta không cần khởi tạo giá trị. Thay vào đó, ta sẽ quan tâm các thao tác loại và thực hiện cập nhật vào mảng hai chiều ở trên. Chẳng hạn, có truy vấn loại là , tức là ta sẽ for để tính tất cà các trường hợp khi chia dư cho các số từ 1 đến 200, sau đó cập nhật vào mảng.

Tiếp đó, khi truy vấn, ta chỉ cần in kết quả trong mảng ra màn hình với .

Đpt:

Subtask 3:

Dựa vào ý tưởng trong subtask 2, ta thấy rằng với các số , thì việc for tuần tự rất mới thời gian, do đó, ta có thể dùng mảng ở ý tưởng subtask 2 để chuẩn bị trước các thao tác loại thỏa mãn điều kiện trên.

Còn với số , thì ta chỉ cần duyệt phần tử, tức là số lần duyệt sẽ luôn nhỏ hơn .

Do đó, việc cập nhật để chuẩn bị các truy vấn có được chuẩn bị khi cập nhật từng truy vấn loại , mất . Việc duyệt các truy vấn có được thực hiện ngay ở truy vấn đó, mất .

Đpt: .